



## 21세기와 컴퓨터 연습문제 II

Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char
0	00	Null	32	20	Space	64	40	@	96	60	`
1	01	Start of heading	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	02	Start of text	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	03	End of text	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	04	End of transmit	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	05	Enquiry	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	06	Acknowledge	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	07	Audible bell	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	08	Backspace	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	09	Horizontal tab	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	0A	Line feed	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	0B	Vertical tab	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	0C	Form feed	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	0D	Carriage return	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	0E	Shift out	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	0F	Shift in	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	Data link escape	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	Device control 1	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	Device control 2	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	Device control 3	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	Device control 4	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	Neg. acknowledge	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	Synchronous idle	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	End trans. block	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	Cancel	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	End of medium	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	Substitution	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	Escape	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	File separator	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	
29	1D	Group separator	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	Record separator	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	Unit separator	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	□

1. 위의 표는 ANSI 코드표의 일부이다. 다음에 답하여라.

- (1) “0100000101110000011100000110110001100101”라는 2진 코드가 표현하고 있는 문자열은 무엇일까?
- (2) 16진 코드 “49276D206120737464656E7442E”는 어떤 문자열을 표현하고 있을까?
- (3) 문자열 “2+2=4”를 2진 코드로 바꾸어라.

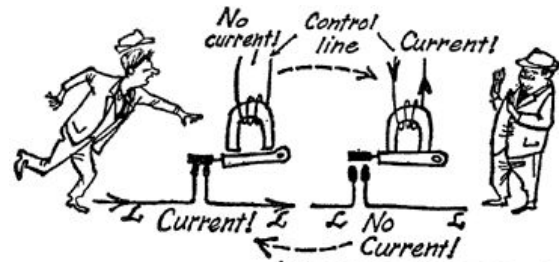
2. ...의 점자 체계가 표현할 수 있는 문자는 총 몇 가지일까?

3. 256단계의 음영을 표현할 수 있는 16픽셀, 세로 16픽셀 크기의 초당 32프레임, 32초짜리 Gray-scale 동영상의 (전혀 압축되지 않은) 용량을 구하라.

4. 전기회로를 이용한 전신기가 실용화되기 위해 해결되어야 했던 문제를 2가지만 적고, 그 문제들이 각각 어떻게 해결되었는지 설명하라.

5. 파스칼의 계산기와 주판의 결정적인 차이는 무엇인가?

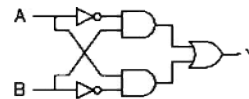
6. 아래의 회로가 구현하고 있는 논리게이트는 무엇일까?



7. 4비트의 수를 입력받아 4비트의 수를 출력하는 덧셈-뺄셈기가 있다. 다음에 답하여라.

- (1) 양수만 표현한다면 몇부터 몇 까지 표현할 수 있는가?
- (2) 보수를 이용해 음수까지 표현한다면, 몇부터 몇까지 표현할 수 있는가?
- (3) 음수까지 표현하기로 한 이 계산기로, 6+5를 풀면 그 결과는 어떤 값을 가리키겠는가?

8. 다음의 논리 회로에 대한 논리연산식을 쓰고 진리표를 그려보라.



9. 왜 IBM은 Intel의 마이크로프로세서를 가지고 PC를 만들어 팔 생각을 하지 않았을까?

10. 왜 IBM은 PC 시장에서는 메인프레임 시절만큼의 독점력을 발휘하지 못했을까?